

Manque d'eau dans une parcelle maraîchère

La parcelle maraîchère d'un hectare d'un **groupement de femmes villageois** est particulièrement vulnérable aux effets du réchauffement climatique. L'**augmentation des températures**, la **modification des régimes de précipitations** et la **baisse des nappes phréatiques** met sous pression les ressources en eau locales.

Ces phénomènes entraînent une **dégradation de la capacité du sol à retenir l'eau**, **aggravant l'aridité** et **réduisant la disponibilité en eau pour les cultures**. Les cultures maraîchères, sensibles au stress hydrique, risquent alors de souffrir de déficits en eau, entraînant des **pertes de récoltes** et une **baisse de la rentabilité de l'exploitation**.

Dans ce contexte, **quelles solutions durables et low-tech** pourraient être mises en place dans cette parcelle d'un hectare pour améliorer la gestion de l'eau de pluie et garantir la durabilité des cultures ?



En partenariat
avec

PSA
Plateforme souveraineté
alimentaire d'organisations
membres de la FGC



Avec le soutien
financier de

FEDERATION
GENEVOISE
DE COOPERATION
Mettons le monde en mouvement

Plus d'infos sur





Objectifs

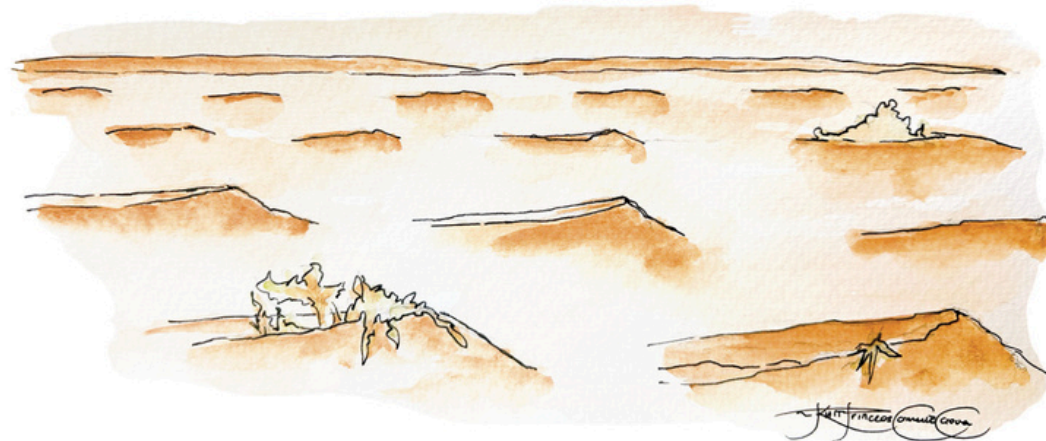
- Collecter le ruissellement entre les buttes
- Permettre de faire du maraîchage toute l'année sur les buttes
- Utiliser les tranchées comme riziculture
- Créer des micro-environnements humides autour des cultures

Concept

Utiliser la topographie pour permettre à l'eau de rester dans les cavités et alterner des buttes avec des petites tranchées cloisonnées.

Méthode

- Utiliser une pioche pour briser la couche compacte et dure sous terre, ce qui permet aux racines, à l'eau et à l'air de pénétrer profondément dans le sol, réduisant ou arrêtant complètement son érosion. Se développe alors un sol organique profond et sain.
- Créer des lits profonds pour minimiser le ruissellement de l'eau, maximiser sa rétention.
- Créer des crêtes le long des lignes de contour du terrain, à intervalles réguliers en descendant la pente. Chaque crête est accompagnée d'un fossé le long de son côté. La crête est créée avec la terre excavée du fossé. Si la pente est inclinée, le fossé se situe en amont de la crête, servant ainsi de barrage pour l'eau après de fortes pluies : chaque fossé a des extrémités fermées, pour éviter que l'eau ne s'échappe et pour encourager son infiltration vers le bas.



Objectifs

- Maîtriser le ruissellement et protéger les sols de l'érosion hydrique
- Augmenter l'humidité du sol en conservant l'eau de pluie dans des dépressions
- Améliorer la fertilité du sol et sa couverture
- Optimiser les ressources en eau disponibles

Concept

Les demi-lunes, sont des techniques agricoles de conservation du sol traditionnelles utilisées dans les régions sahéniennes pour améliorer la rétention d'eau et la fertilité du sol. En creusant de petites fosses circulaires et en les remplissant de matière organique, les demi-lunes aident à piéger l'eau de pluie et à protéger les cultures contre l'évaporation, favorisant ainsi la croissance des plantes dans des conditions semi-arides.

Méthode

- Labourer le sol pour créer de petites fosses semi-circulaires peu profondes (2 à 3m de diamètre et de 30 à 50 centimètres de profondeur). Ces fosses sont disposées en rangées, avec des espaces entre elles pour permettre le passage de l'eau. Ils peuvent être disposées en quinconce pour maximiser le ralentissement du ruissellement de l'eau.
- Une fois les fosses creusées, enrichir le sol par un ajout de matières organiques (compost, fumure ou résidus de cultures).
- Semer les cultures le long du bord des fosses, où la concentration d'humidité est plus élevée.
- Lorsqu'il pleut, les demi-lunes agissent comme des pièges à eau, capturant et retenant l'eau de pluie dans les fosses. Cela permet aux plantes de puiser dans cette réserve d'eau pendant les périodes sèches, réduisant ainsi leur dépendance à l'égard des précipitations irrégulières.
- En concentrant l'eau et les nutriments dans les zones de plantation, les demi-lunes favorisent la croissance des cultures, même dans des conditions semi-arides. De plus, les demi-lunes aident à protéger les plantes contre l'érosion éolienne et hydrique.